

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 599 263**

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **86 07771**

⑤1 Int Cl⁴ : A 63 B 47/02.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 28 mai 1986.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 49 du 4 décembre 1987.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *RAU Jean-Paul. — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : Jean-Paul Rau.

⑦3 Titulaire(s) :

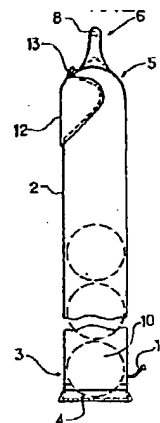
⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Lepage et Aubertin, Innovations
et Prestations.

⑤4 Appareil de ramassage et de distribution de balles, notamment de balles de tennis.

⑤7 L'invention concerne un appareil de ramassage et de
distribution de balles, notamment du type balles de tennis.

Cet appareil 1 de ramassage et de distribution de balles est
caractérisé par le fait qu'il se compose d'un corps tubulaire 2
rigide, dont une extrémité 3 est pourvue d'un orifice calibré 4,
et dont l'autre extrémité 5 est pourvue, d'une part, de moyens
de préhension 6, et d'autre part, d'un orifice 7 de distribution
unitaire des balles.

L'invention concerne l'industrie des accessoires de sports,
notamment les articles de tennis.



FR 2 599 263 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

La présente invention concerne un appareil de ramassage et de distribution de balles, du type balles de tennis ou autres.

On connaît déjà, dans l'état actuel de la technique, des appareils conçus pour le ramassage de balles de tennis gisant de façon éparse sur un court.

5 Ces dispositifs connus sont constitués par une corbeille en fil de fer reliée à leur partie supérieure à des poignées de préhension. La corbeille en fil de fer possède à sa partie inférieure, des brins horizontaux dont l'écartement est calibré et est légèrement inférieur au diamètre moyen d'une balle de tennis.

10 De ce fait, pour ramasser les balles de tennis à l'aide de ce dispositif, l'on positionne la corbeille au-dessus de la balle de tennis à ramasser, puis l'on exerce une pression vers le bas, et par suite, la balle de tennis entre dans la corbeille en se déformant et en passant entre deux brins métalliques, pour rester ensuite emprisonnée dans ladite corbeille.

15 En procédant de cette manière successivement pour toutes les balles à ramasser, le joueur arrive à se constituer une réserve de balles suffisante, dans laquelle il peut prélever des balles, notamment pendant des séances d'entraînement au tennis.

20 Cependant, les corbeilles de ramassage de balles connues dans l'état actuel de la technique, possèdent plusieurs inconvénients, et notamment, elles ne permettent pas une redistribution une par une des balles stockées.

En outre, ces corbeilles sont d'un encombrement relativement important. Par ailleurs, lorsque la corbeille a été remplie avec les balles ramassées, l'on procède à un basculement des poignées de préhension vers le bas, de manière
25 à les transformer en pieds de support pour la corbeille. Cependant, la corbeille ramasse-balles ainsi positionnée se caractérise par une grande instabilité, et ne peut pas être facilement déplacée sur le court.

Un des buts de la présente invention est de remédier à ces inconvénients, et de fournir un appareil simple, efficace, et économique pour ramasser, ranger et distribuer une par une, des balles, notamment des balles de tennis
30 sur un court ou à l'extérieur.

Un autre but de la présente invention est de fournir un appareil qui permette également le transport aisé de la réserve de balles du joueur à l'extérieur du court, et notamment pendant le trajet pour se rendre au terrain
35 d'entraînement.

A cet effet, l'invention concerne un appareil de ramassage et de distribution de balles, notamment du type balles de tennis, caractérisé par le fait

qu'il se compose d'un corps tubulaire rigide, dont une extrémité est pourvue d'un orifice calibré, et dont l'autre extrémité est pourvue, d'une part, de moyens de préhension, et, d'autre part, d'un orifice de distribution unitaire des balles.

- 5 L'invention sera bien comprise en se référant à la description suivante faite à titre d'exemple non limitatif et au dessin ci-annexé dans lequel :
- la figure 1 est une vue en élévation de l'appareil de ramassage et de distribution de balles selon l'invention, en position de ramassage.
 - la figure 2 est une vue en élévation de l'appareil de ramassage et de distribution de la figure 1, selon une vue A.
 - la figure 3 est une vue en élévation de l'appareil de ramassage et de distribution selon l'invention, en position de distribution.
 - la figure 4 est une vue de l'appareil de ramassage et de distribution de la figure 3, selon une vue B.
 - 15 - la figure 5 est une vue en élévation et en coupe de l'appareil de ramassage et de distribution de balles de la figure 2.
 - la figure 6 est une vue en plan et en coupe de l'appareil de ramassage et de distribution de balles, selon une coupe VI-VI de la figure 5.
 - la figure 7 est une vue en plan et en coupe de l'appareil de ramassage et de distribution de balles, de la figure 5, selon une coupe VII-VII.
- 20

On se réfère aux figures 1 et 2.

- L'appareil 1 de ramassage et de distribution de balles, notamment de balles de tennis, conforme à l'invention, se compose principalement d'un corps 2 de préférence tubulaire d'une hauteur de l'ordre de soixant dix centimètres à un mètre, et d'un diamètre de l'ordre de soixante treize millimètres. Ce
- 25 corps 2 rigide, notamment en matière plastique, en aluminium, en fer blanc ou autres, possède à l'une de ses extrémités 3, un orifice calibré 4, et à l'autre extrémité 5, de moyens de préhension 6 et un orifice 7 de distribution unitaire des balles de tennis.

- 30 Selon l'invention, les moyens de préhension 6 sont constitués par une poignée 8 solidaire de l'extrémité supérieure 5 du corps tubulaire 2. Cette poignée 8 permet la préhension de l'appareil 1 par l'utilisateur qui, pour ramasser une balle 9 (figure 1), positionne l'appareil 1 au-dessus de ladite balle. Puis, l'utilisateur imprime à l'appareil 1 une pression verticale, provoquant
- 35 une légère déformation de la balle 9 qui s'engage dans l'orifice calibré 4 et vient se rajouter aux balles 10 déjà stockées dans l'appareil.

L'orifice 4 est calibré de façon adéquate, c'est-à-dire qu'il possède un

diamètre légèrement inférieur au diamètre moyen d'une balle de tennis. De ce fait, lorsque l'appareil 1 est à nouveau soulevé, toutes les balles 10 incluses dans le corps tubulaire 2 y restent prisonnières.

On se réfère aux figures 3 et 4.

- 5 Selon l'invention, pendant la phase de distribution une par une des balles de tennis contenues dans l'appareil 1, il suffit de renverser celui-ci de cent quatre vingt degrés, et de l'accrocher à un support, notamment au grillage d'un court de tennis par l'intermédiaire d'un crochet 11 dont le corps tubulaire 2 est pourvu à cet effet. Dans cette position, les balles 10 se déplacent
10 par gravitation vers l'extrémité 5 du corps tubulaire 2, et par conséquent, vers l'orifice 7 de distribution des balles.

Selon une réalisation préférentielle de l'invention, l'extrémité 5 du corps tubulaire creux possède une forme hémisphérique, dans le creux de laquelle les balles viennent se poser. En outre, l'orifice 7 est réalisé par une découpe
15 sensiblement circulaire, d'un diamètre de l'ordre de soixante treize millimètres, permettant l'extraction des balles 10 une par une par le joueur.

Par ailleurs, afin d'éviter que les balles 10 ne tombent accidentellement en dehors du corps tubulaire 2 pendant une phase de transport des balles, l'orifice 7 de distribution est masqué par un couvercle 12. Ce dernier est fixé
20 à l'extrémité 5 du corps tubulaire 2 par l'intermédiaire d'une articulation 13. En outre, le couvercle 12 possède une forme sensiblement hémicylindrique lui permettant de s'adapter par simple coincement sur le corps tubulaire 2, comme schématisé sur la figure 6.

On se réfère aux figures 5 et 7.

- 25 Il est bien entendu que, pour le fonctionnement de l'appareil, la réalisation de l'orifice calibré 4 est fondamentale. Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, cet orifice calibré 4 est obtenu par l'intermédiaire d'un ergot de rétention 14 implanté sur la face interne 15 du corps tubulaire 2, au voisinage de l'extrémité 3 de celui-ci. La forme de cet ergot de rétention 14 est spécialement adaptée pour que les balles 10, soumises à leur
30 seul poids, ne puissent pas passer au travers de l'orifice calibré 4. De plus, la forme de cet ergot de rétention 14 est également adaptée pour qu'une balle, soumise à une légère déformation au contact de l'ergot 14, puisse passer au travers de l'orifice calibré 4. A cet effet, selon l'une des réalisations possibles de l'ergot de rétention 14, ce dernier possède un contour interne 16 de
35 forme polygonale, notamment octogonale, l'une des diagonales 17 de l'orifice calibré 4 ayant de préférence une dimension de l'ordre de soixante deux millimètres, compte tenu du diamètre des balles de tennis.

Bien entendu, l'appareil 1 de ramassage et de distribution de balles de tennis peut avoir une hauteur variable en fonction du nombre de balles qu'il doit préférentiellement contenir, et qui peut varier dans la pratique, d'une dizaine à une quinzaine.

- 5 Les avantages de cet appareil 1 de ramassage et de distribution de balles consistent essentiellement en sa légèreté et sa facilité d'emploi, tant pour le transport de balles de tennis, que pour leur rangement, ou leur prélèvement une à une pendant des séances d'entraînement ou de jeu au tennis.

- En outre, il est évident que l'appareil 1 peut adopter toute autre forme
10 propre à contenir et à guider les balles de tennis 10, à condition toutefois qu'il possède une poignée de préhension 8, de forme quelconque, et au moins un orifice calibré 4. De ce fait, l'appareil 1 peut encore être constitué d'un assemblage de deux ou plusieurs corps tubulaire 2 décrits précédemment.

- Enfin, un autre avantage non négligeable de l'appareil 1 de distribution
15 et de ramassage de balles de tennis réside dans le fait qu'il peut constituer un support idéal de publicité pour les fournisseurs des matériels de sports ou autres, en général.

- Bien que l'invention ait été décrite à propos d'une forme de réalisation particulière, il est bien entendu qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on
20 peut y apporter diverses modifications de formes, de matériaux, de dimensions ou de combinaisons de ces éléments, sans pour autant s'éloigner du cadre et de l'esprit de la présente invention.

Revendications

1. Appareil (1) de ramassage et de distribution de balles, notamment du type balles de tennis, caractérisé par le fait qu'il se compose d'un corps tubulaire (2) rigide, dont une extrémité (3) est pourvue d'un orifice calibré (4), et dont l'autre extrémité (5) est pourvue, d'une part, de moyens de
5 préhension (6) et, d'autre part, d'un orifice (7) de distribution unitaire des balles.

2. Appareil de ramassage et de distribution de balles selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens de préhension (6) sont constitués par une poignée (8) solidaire de l'extrémité supérieure (5) du corps
10 tubulaire (2).

3. Appareil de ramassage et de distribution de balles selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'orifice calibré (4) est constitué par un ergot de rétention (14) implanté sur la face interne (15) du corps tubulaire (2), au voisinage de l'extrémité (3) de celui-ci.

4. Appareil de ramassage et de distribution de balles selon la revendication 3, caractérisé par le fait que l'ergot de rétention (14) possède un contour interne (16) de forme polygonale, légèrement inférieur au contour d'une
15 balle (9), et dont l'une des diagonales (17) possède une dimension de l'ordre de soixante deux millimètres.

5. Appareil de ramassage et de distribution de balles selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le corps tubulaire (2) possède une hauteur de l'ordre de un mètre et un diamètre de l'ordre de soixante treize
20 millimètres.

6. Appareil de ramassage et de distribution de balles selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'extrémité (5) du corps tubulaire creux (2) possède une forme hémisphérique épousant la forme des balles.
25

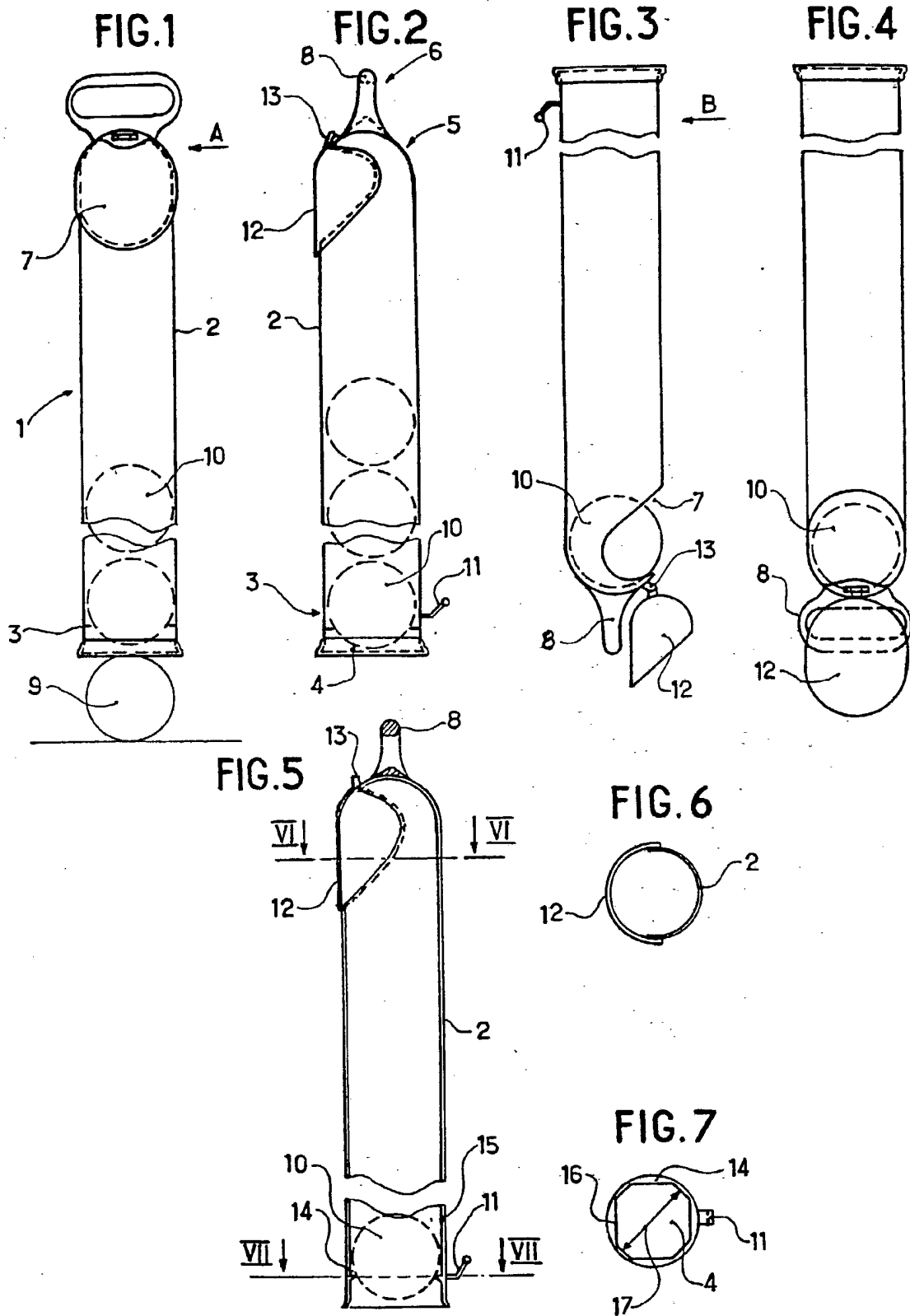
7. Appareil de ramassage et de distribution de balles selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'orifice (7) de distribution unitaire des balles est constitué par une découpe sensiblement circulaire du corps tubulaire (2), d'un diamètre de l'ordre de soixante treize millimètres.
30

8. Appareil de ramassage et de distribution de balles selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il comporte un couvercle (12) solidaire de l'extrémité (5) par l'intermédiaire d'une articulation (13), ledit couvercle (12) de forme sensiblement hémicylindrique, masquant ou découvrant l'orifice (7) de distribution.
35

- 6 -

9. Appareil de ramassage et de distribution de balles selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit couvercle (12) est en un matériau élastique, notamment en matière plastique.

10. Appareil de ramassage et de distribution de balles selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le corps tubulaire (2) est pourvu au voisinage de l'extrémité (3), d'un crochet de suspension (11).



PUB-NO: FR002599263A1
DOCUMENT-IDENTIFIER: FR 2599263 A1
TITLE: Apparatus for picking up and dispensing balls,
particularly tennis balls
PUBN-DATE: December 4, 1987

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
RAU JEAN PAUL FR

APPL-NO: FR08607771
APPL-DATE: May 28, 1986

PRIORITY-DATA: FR08607771A (May 28, 1986)

INT-CL (IPC): A63B047/02

EUR-CL (EPC): A63B047/02

US-CL-CURRENT: 221/281, 221/306, 271/303

ABSTRACT:

The invention relates to an apparatus for picking up and dispensing balls, particularly of the tennis-ball type.

This apparatus 1 for picking up and dispensing balls is characterised in that it is composed of a rigid tubular body 2, one end 3 of which is provided with a calibrated orifice 4, and the other end 5 of which is provided, on the one hand, with gripping means 6 and, on the other hand, with a single dispensing orifice 7 for the balls.

The invention relates to the sports accessory industry, particularly articles for tennis. 